Ovariotomie während der Gravidität!

Inaugural-Dissertation

der

Hohen Medizinischen Fakultät der Königl. Universität zu Breslau

zur

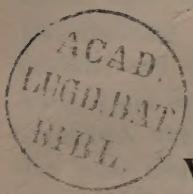
Erlangung der Doktorwürde

in der

Medizin und Chirurgie

vorgelegt von

Woldemar Sahnwaldt.



Breslau 1909.

Druck der Breslauer Genossenschafts-Buchdruckerei, E. G. m. b. H.

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Universität Breslau.
Referent: Professor Dr. Küstner.

Bonhoeffer, Prodekan.

Die Entfernung des erkrankten Eierstockes bei Geschwülsten aller Art in demselben — die Ovariotomie — ist Dank der Vervollkommnung der Aseptik und durch Ausbildung der Technik das therapeutische Mittel geworden, das einzig und allein bei derartigen Krankheiten die Aussicht auf Heilung gewährt. Wohl weiß man noch nicht, nach welchem Zeitraum man die radikal Operierte als wirklich geheilt betrachten darf, und hat noch keine Gewißheit darüber, ob man beim Fehlen von Recidiven über Jahr und Tag hinaus das weitere Ausbleiben von solchen sicher versprechen kann, oder mit anderen Worten, wohl ist die Frage der Dauerheilung bei der Ovarotomie noch keineswegs ganz geklärt, und doch kommt bei der Therapie dieser Erkrankungen nur der Standpunkt in Betracht, den Pfannenstiel (1) einnimmt, wenn er sagt: „Die Indikationsstellung geht dahin, daß jeder Ovarialtumor, ob klein oder groß, zu exstirpieren ist, sobald die Diagnose sicher gestellt ist. Bei dem Zuwarten droht beständig die Gefahr, daß Komplikationen eintreten, welche zum Teil geradezu lebensgefährlich sind, zum Teil wenigstens Zustände schaffen, daß spätere Operation viel schwieriger und deshalb auch prognostisch ungünstiger wird. Es ist deshalb auch bei gutartigen Neubildungen einschließlich der serösen Cysten des Eierstockes und des Nebeneierstockes die Operation nicht nur prinzipiell angezeigt, sondern auch im Interesse des Patienten sobald als möglich auszuführen."

In diesem Punkte herrscht allgemein Einigkeit bei den Autoren, und man muß sich wundern, wie schnell sich dieser

Standpunkt bei manchen ändert, sobald die Komplikation der Gravidität zu einem Ovarialtumor hinzutritt. Daß die Prognose nunmehr nicht allein für die zu operierende Mutter, sondern auch für das keimende Leben zu stellen ist, ist für sie, die sonst ohne weiteres den erkrankten Eierstock operativ angreifen würden, ein Grund, sich exspektativ zu verhalten. Obwohl sich in nichts die Gefahr ändert, daß für die Mutter die von Pfannenstiel erwähnten Komplikationen eintreten, läßt die Rücksicht auf das kindliche Leben die Gefahr ruhig in Kauf nehmen und erst, wenn das Gefürchtete zur schweren Gewißheit geworden, zum Messer greifen, um das Übel unter schlechterer Aussicht für die Mutter und damit wohl auch für das Kind zu beseitigen. Bei denjenigen Fällen vollends, in denen die Gefahr des Komplikationseintretens nicht zur Wirklichkeit wird und keine Operation erforderlich erscheint, wird stillschweigend angenommen, daß die Schwangerschaft in der größeren Zahl der Fälle ungestört weiter geht, daß man die Mutter immer dauernd beobachten und ihr im Notfalle sofort Hilfe leisten kann, daß Mutter und Kind beim Abwarten besser fahren. Ganz abgesehen davon, wie man denn die dauernde Beobachtung beim Anfangsstadium einer Schwangerschaft bis zum Ende derselben und die eventuelle sofortige Hilfeleistung durchzuführen gedenkt, so fehlt gerade über die Zahl der bösen Zufälle, die Mutter und Kind beim Vorhandensein von Ovarialtumoren in der Gravidität, sub partu und in puerperio beim exspektativen Verfahren treffen, über die Aborte und Frühgeburten eine genauere Statistik. Vielleicht ist denn gerade das Fehlen dieser Statistik, die einen Vergleich zwischen den Erfolgen für Mutter und Kind bei der abwartenden und der operativen Methode ermöglicht, mit die Ursache für die ablehnende Haltung gegenüber einem chirurgischen Eingriff.

Wie dem auch sei, die Prognose der Ovariotomie gestaltet sich für die Mutter in der Gravidität nach allgemeiner Anerkennung nicht schlechter, eher günstiger wie bei den unter anderen Umständen ausgeführten Ovariotomien; auch

sind Schädigungen in dem Geburtsvermögen der so Operierten nicht bekannt geworden. Dann bleibt bei der Indikationsstellung für die Ovariotomie in der Gravidität — von den Fällen, in denen wegen bereits bestehender Komplikationen die Schwangere sofort operiert werden muß, sehe ich hierbei natürlich ab — nur der Punkt zu erörtern, ob die Operation eine häufigere Schädigung des kindlichen Lebens herbeiführt wie das exspektative Verhalten. Erst wenn wirklich nachgewiesen ist, daß durch den chirurgischen Eingriff, sei es durch Entfernung des funktionierenden Eierstockes, sei es durch mechanische Reizungen bei der Operation, durch veränderte Blutverteilung und Bildung von Narbengewebe nach der Operation, die Fruchtentwickelung häufiger gestört wird wie beim Abwarten, erst dann hat man vielleicht ein Recht, zugunsten des Kindes die Gefahr, daß Komplikationen für die Mutter eintreten, unberücksichtigt zu lassen und mit der Entfernung des erkrankten Eierstockes zu warten.

Zur Entscheidung dieser Frage bedarf es eines größeren Vergleichsmaterials von beiden Seiten. Meinerseits möchte ich nun dazu etwas beitragen und diejenigen Fälle von Ovariotomie mit Gravidität zu den schon reichlich in der Literatur besprochenen ähnlichen Fällen bekannt geben, die in der Zeit von 1894 bis zur Jetztzeit in der Klinik des Herrn Geheimrat Küstner operiert wurden. Herrn Geheimrat Küstner bin ich für die Überlassung des Materials, Herrn Privatdozenten Dr. Hannes für die Unterstützung bei dieser Arbeit zu Dank verpflichtet.

Ich konnte ein Material von 19 Fällen zusammenstellen; sie alle wurden bei dem bekannten Standpunkte Küstners, daß Ovarialtumoren, gleichgültig ob mit oder ohne Gravidität, operativ anzugreifen sind, sobald die Diagnose gestellt ist, und daß man sich auf dem abdominellen Wege dabei die nötige Aufklärung zu schaffen hat, meist durch Schnitt in der Mittellinie mit Ausnahme des Falles 3 laparatomiert. Wenn auch in meinen Fällen 1, 3, 4, 7, 9 und 17 die Gravidität erst durch die Operation sicher bestätigt wurde, diese Operation nicht mit dem sicheren Bewußtsein aus-

geführt wurde, daß Schwangerschaft vorliege, so glaube ich doch, diese Fälle für meinen Zweck mit anführen zu dürfen.

Unter den 19 Frauen befindet sich nur eine Erstgebärende. Es steht das mit der Ansicht Williams (2) nicht in Einklang, daß Ovarialtumoren bei Verheirateten, mehr bei primiparen vorkämen und daß Schwangerschaften die Bildung von Ovarialtumoren nicht begünstigen. Im 3. Lebensjahrzent standen 4 Frauen, 13 im 4. und 2 im 5. Was die Art der Tumoren anlangt, so kamen 10 Ovarialcystome, 4 multilocuräre Cystome, 2 Parovarialcystome und 3 Dermoidcystome, darunter einmal doppelseitige, zur Operation. Nun lasse ich die Krankengeschichten selbst folgen. Ich habe die Fälle nicht, wie die meisten anderen Autoren, chronologisch hintereinander aufgeführt, sondern nach den einzelnen Stadien der Schwangerschaft, die in demselben Stadium stehenden, dann allerdings chronologisch, den Jahrgängen entsprechend geordnet. Ich glaubte dadurch für einen Vergleich der Operationen im gleichen Schwangerschaftsmonat, wie auch für einen Vergleich mit den in anderen Schwangerschaftsmonaten ausgeführten Operationen den besten Überblick zu bekommen.

Graviditas Mensium 1—2.

Fall 1. Jahrgang 1901/02 No. 457, vom 3. Oktober 1901 bis 31. Oktober 1901. Frau Ernestine R., 47 Jahre alt, VI p. Anamnese: erste Periode mit 17 Jahren unregelmäßig, alle 4—6 Wochen. Mitunter größere Pausen; Dauer der Regel 8 Tage, jetzt nur noch 3 Tage mit reichlichem Blutabgang; letzte Regel vor 14 Tagen. Verheiratet seit 26 Jahren, Mann gesund, fünf spontane Entbindungen, 3 Kinder leben. Fieberfreie Wochenbetten, letzte Entbindung vor 14 Jahren.

Seit mehr als einem Jahre bemerkt Patientin, daß der Leib stärker werde; Beschwerden hatte sie damals nicht. Seit 3 Wochen hatte Patientin Schmerzen in der rechten Seite und Unterleib, zugleich Erbrechen, häufigen Urindrang Brennen beim Wasserlassen. Weißer Fluor, Stuhl regel-

mäßig. Befund: Lungen und Herz o. B. Uterus vergrößert; retroflektiert; weich aufgelockert, wie in Gravidität. Für Gravidität spricht mamma laktans. Auf und vor dem Uterus liegt ein frauenkopfgroßer, den Unterleib bis in Nabelhöhe vorwölbender cystischer Tumor, welcher prall angefüllt ist und geringe Fluctuation zeigt. Im Bereich des Tumors Dämpfung, rings um den Tumor Darmton, ein Befund der nach Aufblähung des Darms noch deutlicher erhoben werden kann. Narkosenuntersuchung ergibt: Uterus liegt rechts; wahrscheinlich Stieltorsion eines Ovarialcystomes rechts. Linkes Ovarium zu tasten, dattelgroß. Für Gravidität spricht die Auflockerung des corpus uteri und die Collostrumsekretion. Gegen die Gravidität die Dicke der Portio. Beide aber nicht für noch gegen beweisend. Größter Leibesumfang 90 cm, Umfang in Nabelhöhe 86,5 cm, Sternum-Nabel 13,5 cm, Nabel-Symphyse 19,5 cm, Nabel rechte Spina ossis il 18,5 cm Nabel linke Spina ossis il 18,5 cm.

Diagnose: rechtsseitiges Ovarialcystom, Graviditätsverdacht.

Operation am 11. Oktober 1901, Dauer 90 Minuten. Bei Eröffnung des Abdomens durch 12 cm langen Schnitt, präsentiert sich ein frauenkopfgroßer, bläulich verfärbter cystischer Tumor, welcher wie diagnosticiert, vom rechten Ovarium seinen Ausgang nimmt. Der Ovarialstiel zeigt eine linksgedrehte Torsionsspirale und zwar um 2mal 360 Grad, der Stiel stark ödematös, ebenfalls die Tube, welche am Abdominalende fest mit der Serosa des Ovariums verbacken ist. Inhalt der Cyste entsprechend der Stieldrehung hämorrhagisch. Die Operation würde als solche keine Schwierigkeiten bereitet haben, wären nicht teils feste, teils frischere Verklebungen mit dem Darm vorhanden gewesen. Es gelingt centimeterweise sie teilweise mit dem Paquelin durchzubrennen, teilweise sie stumpf zu durchtrennen. Die Netzadhäsionen werden nach Abbinden des untersten Zipfels vom Tumor abgelöst. Nach Lösung der Adhäsion und Abbindung des Stieles in typischer Weise, blutet es aus dem fundus uteri aus einzelnen kleinen Gefäßen und aus den perimetritischen flächenhaften Membranen, welche seine vor-

dere Wand bedecken. Sie werden teils durch Suturen, teils durch Abglühen mit dem Paquelin zum Stehen gebracht. Der Uterus ist entschieden vergrößert, weich. Die Eigentümlichkeit, daß er sich in der berührenden Hand retrahiert, spricht voll und ganz für Gravidität; dieselbe muß daher bestätigt werden. In der linken Tubenecke findet sich ein taubeneigroßer, halbkugelicher sich fest anfühlender Tumor, bei dem es nicht fraglich ist, daß es sich um ein Myom handelt. Von der Enucleation des Myoms wird aber, da es fraglich ist, wie weit das Myombett in die Uterusmuskulatur hineinreicht, wegen der bestehenden Gravidität Abstand genommen. Die Größe des Uterus würde nicht gegen Corpus-Carcinom sprechen, jedoch wäre dann die Kontraktion unerklärlich. Vollkommene Blutsicherheit. Naht. Der Uterus war offenbar durch den vor ihm liegenden Tumor rein mechanisch in Retroflexionsstellung gehalten, so daß er jetzt nach Entfernung des Tumors sicher nicht mehr in solcher liegt, sondern mehr eine Mittelstellung einnimmt. Deshalb wird von einer den Uterus fixierenden Naht Abstand genommen.

Glatter Verlauf.

Entlassungsbefund: Laparatomie-Narbe per primam geheilt. Bei der kombinierten Untersuchung fühlt man eine etwa straußeneigroße, ziemlich weich sich anfühlende Resistenz, welcher nach vorn eine kleine derbe anliegt. (Uterus gravidus plus myom.)

Fall 2. Jahrgang 1902/03 No. 269, vom 8. Juli 1902 bis zum 2. August 1902. Frau Viktoria H., 32 Jahre alt, VIII p. Anamnese: Menstruation regelmäßig alle 4 Wochen, 4 bis 7 Tage stark, ohne Beschwerden; letzte Regel vor 2 Monaten. Verheiratet seit 12 Jahren, 7 spontane Entbindungen und normale Wochenbetten. 6 Kinder leben. Die letzte Entbindung im Januar 1902. Einmal ein Abort.

Patientin bemerkt seit 2 Monaten, daß der Leib dicker wird, fühlt sich schwanger.

Befund: Uterus anteflektiert zweimonatlicher Gravidität entsprechend; im Abdomen ein äußerst schlaffer Cystensack von etwa Manneskopfgröße. Schultze links deutlich. Auf

der Höhe des Abdomens gedämpfter Schall. Untersuchung in Narkose stellt den Zusammenhang mit den linken Adnexen sicher. Größter Leibesumfang 106 cm, Umfang in Nabelhöhe 94 cm, Sternum-Nabel 20 cm, Nabel-Symphyse 26 cm Nabel rechte Spina ossis il 20 cm, Nabel linke Spina ossis il 22 cm. Als bei Nachobendrängen der Cyste und gleichzeitiger Abtastung des Stieles ein etwas energischer Druck auf die Cyste ausgeübt wird, platzt dieselbe. Völlige Veränderung der Form des Abdomens auf der Höhe desselben tympanitischer Schall jetzt vorhanden.

Diagnose: linksseitiges Ovarialcystom mit Gravidität II.

11. Juli abends Temperatursteigung bis 38,4°. Operation am 12. Juli 1902, Dauer 65 Minuten. Im Abdomen massenhaft blutig tingierter Cysteninhalt. Die Wand der Cyste, die dem linken Ovarium angehört, äußerst morsch. Die Perforationsstelle wird durch eine siebförmig durchlöcherte ca. zweimarkstückgroße Fläche an der vorderen Wand gebildet. Tumorwand überall schwarzblau verfärbt. Stiel des Tumors um 3mal 180 Grad in typischer, dem Torsionsgesetz entsprechender Weise gedreht. Absetzen des Tumors ohne Präventivligatur; Einzelunterbindung der Gefäße, fortlaufende Peritonealnaht. Dann Schluß der Bauchwände durch 8 Nähte.

Glatter Verlauf.

Am 28. Juli Nähte erst am 17. Tage entfernt, um den Bauchdecken den nötigen Halt zu geben. Am 31. Juli mäßige Blutung aus den Genitalien. Bettruhe, Opium.

Am 2. August starke Blutung aus den Genitalien. Es wird aus der Vagina das noch vollständige Ei entfernt. Patientin wird nach der geburtshilflichen Abteilung verlegt. Fötus maceriert; Verhältnis zur Placenta auffallend klein. Missed abortion.

Fall 3. Jahrgang 1903/04 No. 21, vom 15. März 1903 bis 8. April 1903. Frau Bertha G., 36 Jahre alt, III p. Anamnese: Erste Periode mit 18 Jahren immer regelmäßig alle 3 Wochen, 8 Tage lang, sehr stark; letzte Regel vom 1. bis 6. März 1903 sehr stark. Verheiratet seit 5 Jahren;

2 Entbindungen, Nachgeburt durch den Arzt geholt. Wochenbetten gut. Ein Kind lebt, ein Kind an Lungenentzündung gestorben. Letzte Entbindung vor 4 Jahren; ein Abort vor 2 Jahren, eine Blasenmole vor 5 Jahren, 2 Wochen Fieber. Seit Sommer 1902 ist die Regel stark, mit Leibschmerzen verbunden, besonders vor Eintritt der Regel. Patientin fühlt sich schwach und matt. Ausfluß gelbweiß vorhanden und häufiger Stuhldrang.

Befund: Uterus anteflektiert, gänseeigroß von derber Konsistenz. Hegar positiv, doppelseitiger Emmet bis dicht an das Scheidengewölbe, links vom Uterus ein mandarinengroßer, sehr beweglicher, cystischer Tumor von glatter Oberfläche, der die Tendenz hat, sich vor den Uterus zu legen. Die Tube ist deutlich abzutasten und verläuft über die Vorderfläche des Tumors, so daß es wahrscheinlich ist, daß der Tumor das cystisch vergrößerte Ovarium ist. Das rechte Ovarium etwas vergrößert, frei; rechte Tube anscheinend etwas verdickt. Breite Scheidendammnarbe in der Scheide beiderseits von der Kolumna in die Höhe gehend.

Narkosenuntersuchung: Status idem. Während der Untersuchung platzt die Cyste im rechten Ovarium, die vermutlich für das Corpus luteum zu halten ist. Diagnose: Linksseitiges Ovarialcystom, Verdacht auf Gravidität.

Operation am 20. März 1903. Dauer 38 Minuten. Suprasymphysärer Fascienquerschnitt. Der langgestielte, sehr bewegliche, knapp mandarinengroße Tumor wird vor die Bauchdecken gebracht, abgeklemmt und abgeschnitten. Die Tube wird zurückgelassen. Der Uterus erweist sich als deutlich vergrößert. Rechtes Ovarium mit frischen corpus luteum. Stumpfnaht, fortlaufende Catgutnaht, fortlaufende Peritonealnaht. Schluß mit Draht. (Höppnernaht).

22. März Abgang von Flatus, Blutung. Opium.

26. März Blutung steht. Glatter Verlauf; primäre Heilung der Narbe. Uterus vergrößert, faustgroß, linke Tube verdickt.

Fall 4. Jahrgang 1908/09 No. 329, vom 24. Juli 1908 bis 14. August 1908. Frau Therese L., 28 Jahre alt, II p.

Anamnese: Menstruation mit 14 Jahren, regelmäßig vierwöchentlich, 4 bis 5 Tage, stark, mit Kopfschmerzen und geringen Kreuzschmerzen; letzte Periode am 15. Juni 1908. Verheiratet seit 1906. Eine spontane Geburt im März 1907. Wochenbett fieberfrei, kein Abort. Patientin fühlt sich seit etwa 7 Tagen sehr matt, hat keinen Appetit und mehrmals Erbrechen, Schmerzen im Unterleib seit heut Morgen im geringen Grade vorhanden. Öfteres Zittern in den Gliedern, Schlafmangel und Fieber. Stuhl angehalten.

Befund: Uterus retroflektiert, mobil. Links vor und über ihm ein wohl von den linken Adnexen ausgehender, über kindskopfgroßer, prallcystischer, mobiler Tumor. Rechtes Ovarium ebenfalls auf Hühnereigröße vergrößert.

Diagnose: Cystom. ovar. sin. Verdacht auf Gravidität.

Operation am 27. Juli 1908, Dauer 30 Minuten. Schnitt in der Linea alba, $1^1/_2$ Querfinger unterhalb des Nabels beginnend bis zur Symphyse herunterreichend. Um 3mal 180 Grad gedrehter, nirgends adhärenter, kindskopfgroßer linksseitiger polycystischer Ovarialtumor. Enfernung in toto. Wegen der bestehenden Gravidität im zweiten Monat keine einzelnen Unterbindungen, sondern Massenligaturen und Absetzung mit dem Paquelin. Rechtes Ovarium hat Corpus luteum und eine taubeneigroße Cyste, die mit dem Paquelin eröffnet und der Blutsicherheit halber ligiert wird. Richtiglagerung des mobilen, retroflektierten Uterus. Fixieren durch ein in die Scheide gelegtes Shmithpessar. Toilette der Bauchhöhle; absolute Blutsicherheit. Schluß in der üblichen Weise.

Leichte Temperatursteigerung am Tage nach der Operation, öfteres Erbrechen. Dann aber glatter Verlauf.

Entlassungsbefund: Uterus im Pessar anteflektiert. Fundus bei bimanueller Untersuchung zwei Querfinger oberhalb der Symphyse. An den Adnexen keine besonderen Resistenzen. Patientin erhält die Anweisung, sich nach einem Monat vorzustellen.

Graviditas Mensium III.

Fall 5. Jahrgang 1896/97 No. 289, vom 7. Juli 1896 bis 20. Juli 1896. Frau Pauline K., 32 Jahre alt, V p. Anamnese: Menstruationen alle 4 Wochen 4—5 Tage, stark, ohne Schmerzen; letzte Menstruation am 27. April 1896. Verheiratet seit 6 Jahren; 4 Entbindungen, bei der ersten intra partum in die Klinik gebracht. Bei der zweiten und dritten künstliche Frühgeburt; letzte Geburt spontan, Wochenbetten normal. Letzte Entbindung vor 5 Jahren; ein Kind lebt. Vor 2 Jahren ein Abort. Seit 2 Jahren will Patientin einen Knoten in der rechten Seite des Leibes haben. Seit April d. Js. Kreuzschmerzen und Brennen im Leibe bis zum Magen, sowie stechende Schmerzen. Stuhlgang angehalten.

Befund: In der Bauchhöhle, in der Nabelgegend ein prallelastischer, über faustgroßer etwas empfindlicher Tumor. Über der Symphyse ist unabhängig davon die Kuppe eines zweiten runden Tumors zu fühlen. Uterus vergrößert, weich. Fundus steht zwei Querfinger über der Symphyse. Über dem Uterus liegt der bewegliche Tumor; derselbe ist jedoch von der Spina aus nicht zu erreichen.

Diagnose: Linksseitiger Ovarialtumor; Gravidität III.

Operation am 11. Juli 1896, Dauer 15 Minuten. Linksseitiger, kindskopfgroßer, sehr lang und dünnstieliger, typischer Ovarialtumor von glatter Oberfläche, regelmäßig ovaler Form; der Tumor geht von der linken Seite aus. Abbinden und Abbrennen des Stieles. Schluß der Bauchwunde durch neun Nähte.

Herausnahme der Nähte am 21. Juli; drei davon infiltriert. Danach glatter Verlauf. Uterus beweglich über der Symphyse. Parametrien frei.

Fall 6. Jahrgang 1899/00 No. 484, vom 30. September 1899 bis 15. November 1899. Ida D., 29 Jahre, alt I p. Anamnese: Menstruation mit 17 Jahren, anfangs stark, später mehrere Jahre schwach, alle 3—4 Wochen, 8 Tage dauernd; letzte Menstruation am 9. August 1899. Ledig; keine Entbindungen, keine Aborte. Früher an Bleichsucht

behandelt. Seit 2—3 Jahren Ausfluß anfangs wenig, in der letzten Zeit stärker von weißlicher Farbe, nicht blutig, gelbliche Flecken in der Wäsche hinterlassend. Seit 4 Wochen beständig Schmerzen in Kreuz und Unterleib, besonders in der linken Seite. Seit einem Jahr ab und zu Schmerzen beim Wasser. lassen, nach 2—3 Tagen sich verlierend. Stuhl angehalten.

Befund: Uterus anteflektiert, vergrößert, von weicher Konsistenz. Portio und Scheide aufgelockert. Im hinteren Scheidengewölbe trifft man auf eine vom Uterus abzugrenzende Resistenz. Beide Ovarien nicht vergrößert, abzutasten. Links neben dem Uterus trifft man eine nach hinten umbiegende, prallelastische Resistenz.

Untersuchung in Narkose vor der Operation ergibt: Uterus vergrößert, entsprechend dem dritten Graviditätsmonat. Links hinten und neben dem Uterus ein fast ebenso großer Tumor; derselbe ist einigermaßen beweglich. Er würde, wenn die Gravidität weiter ausgetragen wird, mit großer Wahrscheinlichkeit vor dem Kindskopf im Becken bleiben. Die virginellen Bauchdecken provozieren den suprasymphysären Kreuzschnitt, da jedoch das Bestreben sein muß, die Gravidität zu erhalten, so erscheint diese Methode in diesem Falle zwecklos.

Operation am 17. Oktober 1899. Dauer 25 Minuten. Nach Eröffnung des Abdomens in der Mittellinie präsentiert sich der kindskopfgroße, weiche gravide Uterus. Links hinten im Douglas eine gänseeigroße, seröse Cyste, die dem Gefäßarrangement nach und in ihrem Verhältnis zum Ovarium — sie liegt demselben extra median an — parovarialen Ursprungs ist.

Bauchwunde per primam geheilt. Uterus überragt die Symphyse, ist von teigig weicher Konsistenz. Portio und Scheide aufgelockert.

Am 14. November Aufnahme als Hausschwangere.

Am 26. April 1900 Geburt eines normalen Kindes in erster Schädellage.

Entlassung am 8. Mai 1900.

Fall 7. Jahrgang 1902/03 No. 334, vom 13. August 1902 bis 6. September 1902. Frau Pauline B., 30 Jahre alt,

VIII p. Anamnese: erste Periode mit 15 Jahren, regelmäßig alle 4 Wochen, 3 Tage lang, nicht stark; letzte Regel vom 1. Juli bis 4. Juli 1902. Seit 10 Jahren verheiratet; 7 Entbindungen, 6 Kinder leben, Wochenbetten normal; letzte Entbindung vor $^3/_4$ Jahren. Seit 8 Tagen erkrankt mit Kreuzschmerzen und wehenartigem Ziehen im Unterleib, das von Tag zu Tag schlimmer wurde; der Leib wurde dabei stärker. Starker weißer Ausfluß; Wasserlassen mit ziehenden Schmerzen im Leib verbunden, sehr oft nötig.

Befund: Ganz schwach bläuliche Verfärbung des Introitus; bei schonender bimanueller Untersuchung trifft man im rechten Hypogastrium auf eine im Beckeneingang liegende, empfindliche, gänseeigroße Intumeszenz, die sich weich anfühlt; nach links von ihr, der anteflektierte, von ihr abzugrenzende, etwas empfindliche Uterus. Linke Adnexe ebenfalls empfindlich, nicht direkt zu tasten, keine Blutung bei der Untersuchung, kein Fluor. Uterus weich vergrößert.

Diagnose: Rechtsseitige Parovarialcyste Graviditas III.

Operation am 20. August 1902, Dauer 20 Minuten. Inzision in der Linea alba, dicht bis zum Nabel. Es präsentiert sich ein kindskopfgroßer bläulicher Tumor, welcher extraligamentär dem rechten Ovarium ansetzt (Parovarialcyste), Abtragung ohne Präventivligatur, Einzelunterbindung, Peritonealnaht. Uterus vergrößert, etwa wie im 2.—3. Monat der Grvaidität, teigig weich, wird hart auf mechanische Reize (Tasten). An dem übrigen Genitalen keine Besonderheiten, keine adhäsive Peritonitis, keine Salpingitis. Am 26. August Blutung in der Nacht, Blutcoagula in der Scheide und auf der Unterlage. Um 11 Uhr vormittags Entfernung des Eies aus der Scheide; Muttermund für einen Finger knapp durchgängig; Entfernung der bröckeligen Massen mit Cürette, Uterusausspülung mit sterilem Wasser, Scheidenspülung mit Lysol; eine Spritze Cornutin.

Am 6. September 1902 Mutter geheilt entlassen.

Fall 8. Jahrgang 1904/05 No. 265, vom 21. Juli 1904 bis 16. August 1904. Frau Marie W., 22 Jahre alt, III p. Anamnese: Menstruation mit 17 Jahren einmal, dann ein

halbes Jahr ausbleibend; nach der Verheiratung regelmäßig alle 4 Wochen, 8 Tage dauernd, sehr stark; letzte Menstruation vor 9 Wochen. Verheiratet seit 5 Jahren, 2 normale Entbindungen und Wochenbetten, hat selbst gestillt. Letzte Entbindung vor $1\frac{1}{2}$ Jahren. Seit der Zeit, seit der die Regel ausblieb, ist der Leib stärker geworden; zeitweise auftretende Schmerzen im Unterleibe. Ausfluß weiß gelblich, Wasserlassen mitunter schmerzhaft. Stuhlgang angehalten.

Befund: Mamma laktans, Abdomen aufgetrieben wie bei einer Gravidität. Der Tumor reicht mit seinem oberen Rand 4 Querfinger breit über den Nabel, allenthalben weich elastisch, fast cystischer Consistenz. In der linken Seite und am Fundus des Tumors mehrere harte empfindliche, hasel- bis wallnußgroße Knoten. Portio vaginal stark eleviert, anteponiert. Corpus uteri liegt spitzwinkelig anteflektiert, anteponiert und ist weich, entschieden vergrößert. Hinter dem Corpus uteri lagert sich anscheinend direkt Cervix, der beschriebene Tumor an. Er ist gegen den Uterus fast gar nicht verschieblich.

Diagnose: Linksseitiges Ovarialcystom, Gravidität.

Operation am 30. Juli 1904, Dauer 80 Minuten. Ca. 11 cm lange Inzision in der Linea alba. Nach Eröffnung des Peritoneums präsentiert sich der das kleine Becken ebenfalls völlig ausfüllende gravide Uterus. Rechte Adnexe o. B. Von der linken Tubenecke geht ein ziemlich langer Stiel zu dem mehrcystischen, mit seinem unteren Segment noch in der Schnittlinie liegenden Ovarialtumor, der mindestens frauenkopfgroß ist. Abtastung des Tumors ergibt leichtlösliche Adhäsionen mit Netz und der linken bezw. der oberen Fläche des Tumors. Nach Lösung dieser Adhäsionen mit der Hand wird der Tumor in die Schnittlinie hineingedrängt. Nach Anstechen und Fassen mit Hakenschiebern und Adnexklemmen leichte Entwickelung des Tumors, wobei fast nichts von dem pseudomucinösen Inhalt in die Bauchhöhle fließt. Absetzen des Tumors nach Aufdrehung einer linksgedrehten, also atypisch gedrehten Torsionsspirale von 2 mal 240 Grad unter provisorischer Abklemmung mit Hakenschiebern; Einzel-

unterbindung der Gefäße. Catgutnaht, dann Einzelunterbindungen in größerer Anzahl an dem adhärent gewesenen Netz. Völlige Blutsicherheit; Toilette der Bauchhöhle, fortlaufende Peritonealnaht, Schluß in der üblichen Weise.

Post operationem leichte Blutung exgenitalibus.

Am 1. August einmal Erbechen, Abdomen im epigastrischen Winkel etwas aufgetrieben. Peristaltik Flatus. Am 16. August Entlassungsbefund: Uterus gänseeigroß anteflektiert. Graviditas 3—4. Narbe gut; geheilt entlassen.

Fall 9. Jahrgang 1905/06 No. 512, vom 14. November bis 4. Dezember 1905. Frau Hedwig H., 31 Jahre alt, III p. Anamnese: erste Periode mit 18 Jahren, unregelmäßig stark, beschwerdefrei. Letzte Periode Mitte September. Verheiratet seit 5 Jahren; 2 spontane Entbindungen, letzte vor 2 Jahren. 2 Aborte, letzter vor $^3/_4$ Jahren.

Patientin glaubt vor 7 Wochen verfallen zu sein; seit 3 Wochen Neigung zum Erbrechen, seit 5 Tagen sich zeitweise einstellende starke Schmerzen in beiden Seiten des Unterleibes. Daher Aufsuchen des Arztes, der sie der Klinik überwies. Stuhlgang angehalten.

Befund: Uterus der zehnten Graviditätswoche entsprechend vergrößert; liegt retrovertiert. Links neben demselben eine feste, bratwurstgroße, walzenförmige Geschwulst, die vom Uterus durch Daumendicke getrennt ist und sich hin und her schieben läßt. Im Douglas, und zwar direkt an der linken Kante des Uterus, ein knackmandelähnliches Gebilde, das entweder das Ovarium oder ein Myom sein dürfte, wenn nicht der aus der Tube ausgetretene Fötus.

Diagnose: extrauterine Gravidität links; eventuell eine cystische Degeneration im linken Ovarium, oder Parovarialcyste. Immerhin ist die laparatom. indiziert.

Operation am 16. November 1905 Eröffnung des Abdomens, danach zeigt sich die letztere Vermutung bestätigt, daß es sich um einen graviden Uterus handle und um einen vom linken Ovarium ausgehenden cystischen Tumor. Entfernung desselben nach prophylaktischer Abklemmung mit Hakenschiebern. Zwischen denselben doppelte Unterbindung.

Der Uterus wird absolut nicht berührt. Blutsicherheit. Schluß. Das Präparat zeigt apfelsinengroßen, mit muzinartigem Inhalt gefüllten Tumor. Cystoma pseudomuzin.

Glatte Heilung, Bauchnarbe einwandfrei; Uterus $2^1/_2$ Querfinger über der Symphyse, der Gravidität von 14 Wochen entsprechend.

Fall 10. Jahrgang 1906/07, vom 13. Januar 1907 bis 5. Februar 1907. Frau Marie R., 33 Jahre alt, IV p.

Anamnese: erste Periode mit 14 Jahren regelmäßig, von normaler Stärke ohne Schmerzen; letzte Menstruation Ende September 1906. Verheiratet seit 12 Jahren, 3 spontane Geburten, letzte Entbindung vor $5^1/_2$ Jahren. Wegen Husten konsultiert sie den Arzt. Dieser stellte bei der vaginalen Untersuchung, die wegen der Gravidität der Frau angestellt wurde, einen Tumor fest und sandte die Patientin zur Operation in die Klinik. Die Geschwulst hatte bisher keine Symptome gemacht.

Befund: Vulva weinhefenfarbig; Uterus anteflektiert, Graviditas 3—4. Hinter ihm im Douglas heraufreichend bis 3 Querfinger breit unterhalb des Nabels, ein prallcystischer, namentlich sich nach rechts erstreckender Tumor. Mamma lactans.

Diagnose: Linksseitiger Ovarialtumor, Graviditas 3—4.

Operation am 18. Januar 1907. Dauer 25 Minuten. Incision noch nicht bis zum Nabel. Es präsentiert sich der charakteristisch gravide Uterus. Es wird dann hinter den Uterus gegriffen und aus dem Douglas der faustgroße, vom linken Ovarium ausgehende Tumor hervorgeholt. Stiel doppelt abgebunden; Schluß.

Am 19. Januar 1908 Temperatur 38,2; gegen Abend etwas Meteorismus des Abdomens und Empfindlichkeit desselben. Keine Genitalblutung.

Am 25. Januar Gravidität in keiner Weise durch Operation gestört.

Am 5. Februar Entlassungsbefund: Fundus uteri 2 Querfinger breit unter dem Nabel.

Fall 11. Jahrgang 1904/05 No. 531, vom 5. Januar 1905 bis 28. Januar 1905. Frau Pauline D., 31 Jahre alt, IV p. Anamnese: erste Menstruation mit 13 Jahren, bis zum 18. Lebensjahre unregelmäßig, dann regelmäßig alle 4 Wochen 4—5 Tage mittelkräftig; letzte Regel in den ersten Tagen des Novembers 1904, also vor 2 Monaten. Seit 6 Jahren verheiratet, 3 Entbindungen, letzte vor $2^1/_2$ Jahren; 2 Kinder leben, das erste Kind im Alter von 8 Monaten an Zahnkrämpfen gestorben. Mit 14 Jahren hat sie selbst den Typhus durchgemacht. Vor $1^3/_4$ Jahren bekam sie heftigen Leibschmerz, der 2 Tage andauerte, im Anschluß daran bemerkte sie eine Beule von Wallnußgröße in der rechten Unterleibseite, die ständig an Größe zunahm, bis nach 7 Monaten der Leib wieder etwas kleiner wurde. Während dieser ganzen Zeit und sogar darüber hinaus, also während 8 Monaten, ist auch die Regel ausgeblieben. Das erste Mal war dann die Regel ziemlich stark und länger als gewöhnlich, die anderen dagegen wieder regelmäßig bis vor 2 Monaten. Seit dieser Zeit ist die Regel ausgeblieben; zeitweise hat sie Schmerzen in der linken Bauchseite; Wasserlassen normal, Stuhlgang regelmäßig bis auf die Tage, in welchen Schmerzen in der linken Bauchseite auftraten, dann besteht Obstipation.

Befund: Mamma lactans. Uterus dextrovertiert; vergrößert, entsprechend dem dritten Graviditätsmonat; kugelig und weich. Oberhalb des Fundus uteri, auf der rechten Seite des Abdomens ein Tumor, der bis über Nabelhöhe reicht. Der Tumor läßt sich infolge Spannung der Bauchdecken nicht näher abtasten. In Narkose ist der kindskopfgroße Tumor erheblich zu dislozieren, bis in das linke Hypogastrium hinein; dabei spannt sich ein anscheinend aus zwei Partien bestehender Strang, der zum Uterus hinführt. Größter Leibesumfang 89 cm, Umfang in Nabelhöhe 88 cm, Sternum-Nabel 17 cm, Nabelsymphyse 16 cm, Nabel rechte Spina 22 cm, Nabel linke Spina 21 cm.

Diagnose: Linksseitiges Ovarialcystom, Graviditas 3.

Operation am 8. Januar 1908. Dauer 20 Minuten. Incision in der Linea alba vom Nabel bis 15 cm abwärts, etwas altes Blut im Abdomen; bläulich bräunlicher vom linken Ovarium ausgehender, fast manneskopfgroßer cystischer Ovarialtumor. Stiel um 3mal 180 Grad gedreht (Atypisch). Absetzen nach Aufdrehung der Spirale und nach Massenunterbindung mit doppeltem Catgut. Am Tumor war das Netz adhärent. Trennung erfolgt durch stumpfes Abschieben; Uterus anteflektiert; gravid fast manneskopfgroß. Großes Corpus luteum im rechten gesunden Ovarium. 9 Drahtnähte.

Am 28. Januar vollständig glatte Heilung; Narbe 15 cm lang, Uterus anteflektiert, Graviditas 4—5.

Graviditas Mensium IV.

Fall 12. Jahrgang 1907/08, vom 2. Januar 1908 bis 15. Februar 1908. Frau Ottilie W., 38 Jahre alt, V p. Anamnese: erste Menstruation mit 15 Jahren regelmäßig, letzte Menstruation Mitte November. Verheiratet seit 8 Jahren, 4 normale Entbindungen und Wochenbetten; letzte Entbindung Weihnachten 1905. Seit ca. 6 Jahren klagt Patientin über Schmerzen in der rechten Seite, die seit Weihnachten bedeutend größer geworden. Seit 2 Monaten ist der Leib dicker geworden, besonders in der letzten Zeit. Brennen beim Wasserlassen, schlechter Stuhl.

Befund: Alter Dammspalt links von der Columna. Geringe Recto- und Cystocele; Uterus faustgroß, weich retroflektiert, beweglich. Links daneben ein kleiner faustgroßer polycystischer sehr beweglicher Tumor. Rechte Adnexe nicht getastet. Mamma lactans; vor dem Uterus ein frauenkopfgroßer, sehr beweglicher polycystischer Tumor. Rechtsseitige Bronchitis. Urin trübe; eiweiß positiv, keine Cylinder, kein Zucker. Gonococcen negativ. Hämoglobin 65%.

Diagnose: Ovarialtumor; Gravidität.

Operation am 24. Januar 1908, Dauer 40 Minuten. Der Stiel des Tumors wird aufgedreht, indem dieser unten herum von rechts nach links um 4mal 180 Grad gedreht wird; auch der andere Tumor, welcher reichlich gänseeigroß

ist, ist torquiert; seine Aufdrehung gelingt, indem der Tumor unten herum von links nach rechts um 2mal 180 Grad gedreht wird (zwei typische Drehungen). Der kleine Tumor, unmittelbar nach Eröffnung aufgeschnitten, erweist sich als Embryom. Der Uterus ist über kindskopfgroß, weich von Konsistenz und blauroter Farbe, entsprechend dem vierten Monat der Gravidität. Einzelunterbindung auf beiden Seiten. Peritoneal-Plastik. Verschluß der Bauchwunde nach Revision. Links vielleicht etwas Feuchtigkeit, deswegen vorher noch einmal Massenunterbindung der linken Tube und des Ligamentum Ovarii proprium. Der Bauchschnitt ist so groß angelegt, damit der Tumor in toto entwickelt werden kann. Klinische Operation, Beendigung mit Schluß der Klinik.

Glatter Heilverlauf. Bronchitis.

Am 15. Februar Fundus 3 Querfinger über der Symphyse; an den beiden Adnexen keine Resistenz, keine Druckempfindlichkeit. Feste Laparatomienarbe vom Nabel bis zur Symphyse.

Fall 13. Jahrgang 1908/09 No. 603, vom 1. Dezember 1908 bis 19. Dezember 1908. Frau Franziska D., 26 Jahre alt, II p. Anamnese: Menstruation mit 14 Jahren, regelmäßig alle 4 Wochen 3—4 Tage ohne Beschwerden; letzte Regel am 5. September 1908 3 Tage dauernd o. B. Verheiratet seit $^3/_4$ Jahren; eine Entbindung vor 3 Jahren spontan; Wochenbett o. B. Kind lebt. Noch vor der Hochzeit ist eine Gebärmutterentzündung 4 Wochen vom Arzt mit Einlagen behandelt. Patientin kommt zu uns, da sie seit September keine Regel gehabt hat, und wissen will, ob sie schwanger sei. Zu dem bemerkt sie, daß sich an der rechten Unterleibseite ein Knoten gebildet habe; er bestände bereits 4 Wochen, sei in dieser Zeit nicht größer geworden und sei nicht schmerzhaft. Appetit gut, doch bestände zeitweise perverse Geschmacksempfindung. Stuhl regelmäßig, Wasserlassen o. B. mäßiger weißer Ausfluß.

Befund: Mamma lactans. Portio dicht hinter der Symphyse nach oben verzogen; Scheidengewölbe hinten vorgewölbt, durch eine kugelige ziemlich weiche Resistenz, in der man kleine bewegliche Körper (Extremitäten?) fühlt.

Nach vorn und rechts scheint die Cervix in den Tumor überzugehen; die Blase ist nach rechts verzogen (durch Catheterisation erwiesen). Nach links herüber ebenfalls mit der Portio in einem gewissen Zusammenhang, eine einem großen Tumor aufsitzende Resistenz, die etwa einem mäßig vergrößerten Uterus entspricht. Rechts oben auf der Höhe des Tumors, fast in Nabelhöhe, handbreit nach außen sitzt eine festhöckerige, nicht verschiebliche Resistenz von etwa Kleinhühnereigröße. Kindliche Herztöne nicht zu hören. Herz und Lungen o. B. Urin o. B.

Diagnose: Ovarialtumor, Graviditas 4.

Operation am 3. Dezember 1908, Dauer 40 Minuten. Vor der Operation fühlt sich der hinter dem Uterus gelegene Tumor beweglicher an, als eine Hämatocele zu sein pflegt. Laparatomie: Nach Klärung aller zunächst nicht klarer Verhältnisse resultiert, daß es sich nicht um Gravidität außerhalb, sondern innerhalb des Uterus handelt, und daß das als Hämatocele angesprochene Gebilde ein neoplasmatischer Adnextumor ist, der dem linken Ovarium entspringt. Der Status unmittelbar nach Eröffnung des Abdomens ist folgender: Uterus vergrößert, lang gezogen, links oben im Hypo- und Mesogastrium; die rechten Adnexe normal, ungefähr am Bauchschnitt. Der Tumor geht von den linken Adnexe aus, ist ziemlich groß; ein multiloculäres Cystom, welches hinter dem nach oben gedrängten Uterus sich entwickelt hat und in den Douglas reicht, woselbst er mehrfach adhärent ist. Die Adhäsionen werden mit der Schere getrennt; eine, die nachblutet, nachher unterbunden. Die Absetzung des Tumors geschieht über Hakenklemmen. Einzelunterbindungen der spritzenden Gefäße und Stumpfligatur um den spermatischen Strang; Beendigung der Peritonealnaht; Schluß in der üblichen Weise. Uterus kindskopfgroß, gravid weich. Das Corpus luteum war im gesunden Ovarium.

Am 4. Dezember Allgemeinbefinden gut; Temperatur 37,6 Grad, Puls 76, Zunge feucht. Abdomen weich; am Abend gehen schon Flatus ab; keine Blutung aus dem Genitale, keine Wehen.

Am 8. Dezember absolut glatter Verlauf; Patientin befindet sich sehr gut. Seit 3 Tagen bereits dauernd unter 37 Grad, Puls 72. Gravidität nicht irritiert. Heute Stuhlgang o. B.

Am 11. Dezember absolut glatter Verlauf; Temperatur 36,8 Grad, Puls 72. Abdomen einwandfrei; Gravidität nicht gestört.

Am 16. Dezember Fäden gezogen; Heilung per primam. Patientin schon seit gestern außer Bett; absolut beschwerdefrei; Gravidität nicht gestört.

Am 18. Dezember Uterus in Nabelhöhe antevertiert, im vorderen Scheidengewölbe eine Resistenz, welche als Kopf des Kindes anzusprechen ist. Portio aufgelockert, normaler Graviditätsbefund. Narbe von Symphyse bis Nabel. Zur Entbindung bestellt.

Graviditas Mensium V.

Fall 14. Jahrgang 1904/05 No. 355, vom 12. September 1904 bis 13. Oktober 1904. Frau Julie B., 38 Jahre alt, VIII p. Anamnese: Menstruation mit 15 Jahren regelmäßig ohne Beschwerden; letzte Menstruation Ende Mai. Verheiratet seit 19 Jahren, 7 Entbindungen, normale Wochenbetten, Kinder leben. Letzte Entbindung vor 3 Jahren. Seit 10 Tagen stechende Schmerzen in der rechten Unterbauchgegend. Wasserlassen und Stuhl o. B.

Befund: Uterus anteflektiert, vergrößert, entsprechend der Gravidität im 4.—5. Monat. Anstelle der rechten Adnexe ein etwa kindskopfgroßer Tumor, der deutlich beweglich ist und einen Stiel nach dem Uterus hin erkennen läßt. Bei der Exploration auffallende Volumensveränderung; statt des im oberen Teile mehr cystischen Tumors fühlt man jetzt mehr derbe Konsistenz und im unteren Teile eine deutliche Delle, die vorher nicht vorhanden war (geplatzte Cyste). Linke Adnexe o. B.

Diagnose: Rechtsseitiges Ovarialcystom, Gravidität 4—5.

Operation am 23. September 1904, Dauer 45 Minuten. Incision in der Linea alba; rechtsseitiger polycystischer Ovarialtumor, zum Teil necrotisch, allenthalben adhärent, fast

mannsfaustgröße im Sinne des Torsionsgesetzes typische Stieltorsion um 360 Grad. Absetzen ohne Präventivligatur; Einzelunterbindungen, Peritonealnaht. Uterus gravidus im fünften Monat. Linkes Ovarium ist gesund und enthält das Corpus luteum.

Verlauf: Am ersten Tage leichte Temperatursteigerung bis 38 Grad, die sich am dritten Tage noch einmal wiederholte. Abdomen weich, Zunge feucht, gutes Allgemeinbefinden, voller Puls; glatter Verlauf, dann weiter.

Am 13. Oktober. Mit linearer Bauchnarbe und geringer Secretion aus einem Stichkanal entlassen. Uterus gravidus in Nabelhöhe. Scheide aufgelockert, nirgends schmerzhafte Resistenz.

Graviditas Mensium VI.

Fall 15. Jahrgang 1897/98 No. 727, vom 4. Februar 1898 bis 2. März 1898. Frau Julie R., 39 Jahre alt, II p. Anamnese: Menstruation früher regelmäßig fast achttägig, in dreiwöchentlichen Intervallen; letzte Regel gegen 20. Juli 1897. Verheiratet seit 19 Jahren, eine Entbindung vor 9 Jahren, Wochenbett 14tägig; Kind lebt. Seit 2 Jahren klagt Patientin über Schmerzen in der rechten Seite, besonders beim Gehen und körperlicher Arbeit. Seitdem Patientin wieder verfallen ist, haben die Schmerzen erheblich zugenommen. Keine Blutungen, kein Ausfluß; Urinlassen oft mit Beschwerden (Brennen, Urindrang) verknüpft. Stuhlgang o. B.

Befund: Gravidität im VI. Monat; in Narkose ist hinter dem graviden Uterus ein im kleinen Becken liegender Tumor von Kindskopfgröße zu fühlen.

Diagnose: Graviditas VI, Ovarialtumor.

Operation am 10. Februar 1898, Dauer 55 Minuten. Zunächst Incision bis zum Nabel und Versuch, den von den rechten Adnexen ausgehenden, cystischen noch nicht ganz kindskopfgroßen Tumor aus dem Becken herauszuheben und zu entfernen. Der Tumor geht von den rechten Adnexen aus, denn die rechte Tube, sowie das Ligamentum ovarii ist

in die Tiefe hinein nach den Becken zu zu verfolgen. Erst nachdem der Schnitt bis hoch über den Nabel vergrößert ist, ist ein Agieren mit der Hand ermöglicht, und gelingt es mit der Hand hinter den Uterus zu kommen und den Tumor mit dem Ligamentum ovarii aus dem Becken herauszuziehen. Er geht vom rechten Ovarium aus und scheint ein multiloculäres Adenocystom zu sein, erstarrt aber nach einigem Liegen auf der kalten Schüssel zu einem soliden Tumor und präsentiert sich aufgeschnitten als Dermoidcyste. Schluß der Bauchwunde mit 21 Silkwormnähten.

Verlauf: Fieber bis 38,8 Grad am 5. und 6. Tage nach der Operation, dann glatter Verlauf.

Am 2. März 1898 Wunde per primam geheilt, kein Stumpfexsudat. Kind in zweiter Schädellage, Herztöne rechts von der Linea alba.

Fall 16. Jahrgang 1907/08 No. 784, vom 17. Februar 1908 bis 9. März 1908. Frau Anna L., 40 Jahre alt, XII p. Anamnese: Erste Menstruation mit 19 Jahren regelmäßig 6 Tage lang ohne Beschwerden und starken Blutverlust; letzte Menstruation Mitte September 1907. Verheiratet seit 20 Jahren, 11 Entbindungen, alle Wochenbetten mit Ausnahme des letzen normal, beim letzten, März 1907, Bauchfellentzündung; Patientin hat 6 Wochen gelegen. Seit ca. 3 Jahren will Patientin Stärkerwerden des Leibes bemerken; nach letzter Entbindung voriges Jahr der Leib bedeutend umfangreicher. Schmerzen in den Seiten stellten sich ein und schlechter Atem. Im Juli 1907 ca. 12 Liter Wasser abgelassen, das wie Kaffee ausgesehen haben und dickflüssig gewesen sein soll. Da der Leib wieder stark aufgetrieben ist und Kurzatmigkeit besteht und Schmerzen vorhanden sind, kommt sie wegen Gewächses vom Arzt geschickt zur Klinik. Drängen und Brennen beim Wasserlassen; Stuhlgang normal, Appetit gering.

Befund: Abdomen aufgetrieben; größter Leibesumfang 118 cm, Umfang in Nabelhöhe 118 cm, Sternum-Nabel 25 cm, Nabelsymphyse 23 cm, Nabel rechte Spina 28 cm, Nabel linke Spina 30 cm. Oberhalb der Symphyse ein bis

handbreit über den Nabel reichender beweglicher, rundlicher cystischer Tumor, von ebener Oberfläche. Scheide und Portio aufgelockert, äußerer Muttermund für den Finger durchgängig. Uterus unterhalb des Tumors liegend, Adnexe nicht getastet. Mamma lactans, Schultze entschieden positiv. Oberhalb der Symphyse gedämpfter, in den abhängigen Partien Darmschall. Uterus retroflektiert.

Diagnose: Es handelt sich mit aller Wahrscheinlichkeit um ein rechtsseitiges Ovarialcystom mit Gravidität.

Operation am 22. Februar 1908, Dauer 30 Minuten. Incision in der Linea alba. Es präsentiert sich ein Ovarialtumor mit massenhaften Adhäsionen mit dem lang ausgefaserten Netz und dem Peritoneum parietale, welche teils mit Unterbindung digital, teils mit Paquelin gelöst werden können bis auf eine Markstückgroße feste Adhäsion zwischen Tumor und Bauchwand von schwieligem Charakter (Punktionsstelle), Durchtrennen durch Scherenschlag, hiernach läßt sich der Tumor in toto entfernen. Es zeigt sich, wie vermutet, daß der Stiel um 180 Grad nach links torquiert ist. Er wird also von rechts nach links aufgedreht. Ebenfalls Torsion des im VI. Graviditätsmonat stehenden Uterus um 180 Grad nach links, so daß der Abgang des Tumors also die linke Tubenecke ist, welche rechts vorne gelegen ist. Der Stiel des linksseitigen Ovarialtumors ist mithin atypisch gedreht. Typische Absetzung mit Hakenschiebern. Einzelunterbindung der Gefäße. Peritonealplastik mit retroperitonealer Versenkung der Ligaturen. Richtigstellen des Uterus, derselbe wird um 180 Grad von rechts nach links gedreht. Sorgfältige Toilette der Bauchhöhle, da etwas Ascites vorhanden ist. Blutsicherheit; Schluß in üblicher Weise.

Am 9. März glatter Verlauf. Fest per primam geheilte Laparatomienarbe vom Nabel bis zur Symphyse. Fundus etwa 2 Querfingerbreit über dem Nabel. Linke Adnexe ohne Druckempfindlichkeit, ohne Resistenz. Muttermund geschlossen.

Fall 17. Jahrgang 1897/98, No. 435, vom 9. September 1897 bis 11. Oktober 1897. Frau Emilie N., 30 Jahre

alt, II p. Anamnese: Menstruation regelmäßig, vierwöchentlich 2 Tage lang; seit 3 Monaten nicht menstruiert. Verheiratet 7 Jahre lang; eine Entbindung vor 3 Jahren, Kind lebt. Schon vor 3 Jahren starken Leib. Der Arzt hat vor einem Jahre 2 Eimer Wasser abgelassen. Der Leib ist allmählich wieder zu seinem jetzigen Umfang gewachsen. Es bestehen heftige Schmerzen im Leib, besonders beim Liegen.

Befund: Ungewöhnlich starke Hervorwölbung des Abdomens durch einen prallgespannten fluctuierenden Tumor. Von rechts oben nach links unten verläuft eine nach rechts konvexe, bogenförmige Kontur, die vielleicht einen Tumorabschnitt markierst. Größter Leibesumfang 119 cm, Umfang in Nabelhöhe 113 cm. Bei der inneren Untersuchung fällt die große Auflockerung der Gewebe auf, so daß rücksichtlich der Anamnese der Verdacht Gravidität ausgesprochen wird. Über die Lage des Uterus ist nichts zu ermitteln.

Diagnose: Ovarialtumor, Graviditätsverdacht.

Operation am 15. September 1897. Der große Tumor des rechten Ovariums ist im wesentlichen frei; er entleert eine erhebliche Menge trüben zähschleimigen Inhalts. Hinter ihm liegt der, der Größe einer 6—7monatlichen Gravidität entsprechende Uterus. Kindsteile wurden deutlich gefühlt. Abbinden des Tumors mit drei Massenligaturen. Corpus luteum im linken Ovarium.

Am 28. September Entfernung der Nähte, Ekzem der Bauchdecken.

11. Oktober. Bauchwunde gut geheilt, kindliche Herztöne vorhanden, ebenso Kindsbewegungen. Uterus ca. 2—3 Querfinger oberhalb des Nabels. Uterus ist der Bauchwunde adhärent. In der Scheide alles glatt.

Graviditas Mensium VII.

Fall 18. Jahrgang 1894/95, No. 249, vom 13. Juli 1894 bis 4. August 1894. Frau Anna G., 36 Jahre alt, X p. Anamnese: Erste Menstruation mit 16 Jahren alle 4 Wochen 4—5 Tage lang, letzte Menstruation im Januar 1894; von August bis Januar keine Menses. Verheiratet seit 18 Jahren,

9 Entbindungen, die letzte im August vorigen Jahres. Normale Wochenbetten. Zehn Wochen nach der letzten Entbindung Schmerzen im Unterleib, welche 3 Wochen anhielten. Dieser Zustand blieb dann. Das letzte Kind hat Patientin bis zu ihrer Erkrankung genährt. Schmerzen im Unterleib.

Befund: Abdomen vorgewölbt, durch einen bis $1\frac{1}{2}$ Querfinger über den Nabel nach oben reichenden Tumor (Uterus gravidus). Kindsteile deutlich zu fühlen. Fötalpuls 146. Uterin-Geräusch vorhanden. Rechtsseitlich von der Linea alba etwas unterhalb des Nabels ein straußeneigroßer cystischer Tumor, nach den Seiten etwas beweglich, der mit der rechten Seite des Uterus durch einen Stiel zusammenhängt und von dem ausgehend auch sonst mehrere Stränge zu fühlen sind, die scheinbar Geschwulstoberfläche mit dem Bauchfell verbinden. Scheideneingang, Scheide weit. Uterus gravidus VII, bei bimanueller Bewegung des Ovarialtumors zahlreiche Adhäsionen desselben neben dem Stiel aufs deutlichste durchzufühlen.

Diagnose: Graviditas VII, rechtsseitiges Ovarialcystom.

Operation am 17. Juli 1894, Schnitt in der Linea alba. Uterus gravidus; Fundus 2 Finger breit über dem Nabel (bei Beckenhochlagerung) rechtsseitlich cystischer straußeneigroßer gelblicher Tumor sichtbar; flächenhafte Adhäsionen zwischen seiner Oberfläche und Omentum maius. Durchtrennung derselben mit Paquelin. Unterbindung und Durchschneidung einer 1 Finger breiten deutliche Gefäße enthaltenden langgezogenen Pseudomenbran. Zwischen linker Seite der Geschwulst und parietalem Peritoneum flächenhafte Adhäsionen, Zerreißung derselben, Stiel gewunden um 360 Grad in typischer dem Torsionsgesetz entsprechenden Weise. $1\frac{1}{2}$ Querfinger breit nach Aufdrehung. Unterbindung und Durchtrennung des Stieles; Entfernung der Cyste; Schluß der Bauchwunde. Verlauf glatt, 14 Tage nach der Operation die Fäden entfernt.

Am 4. August geheilt entlassen.

Am 17. Oktober Eintritt in die Klinik zwecks Entbindung.

Am 5. November Geburt eines männlichen Kindes (erste Schädellage).

15. November entlassen.

Fall 19. Jahrgang 1899/00, No. 658, vom 20. Januar 1900 bis 13. Februar 1900. Frau Antonie G., 39 Jahre alt, VII p. Anamnese: Menstruation früher regelmäßig alle 4 Wochen 8 Tage lang, dann 2 Monate lang nur 4 Tage; seit 4 Monaten keine Blutung. 14 Jahre verheiratet, 6 Entbindungen und normale Wochenbetten; 2 Kinder leben; im dritten Wochenbett 4 Wochen bettlägerig mit Fieber Letzte Entbindung vor 2 Jahren; Wochenbettdauer 8 Tage angeblich mit Fieber. Aborte einmal vor 3 Jahren; als Mädchen blieb einmal bei ihr die Periode 3 Monate aus. Seit 6 Monaten ist der Leib stärker geworden, gleichzeitig treten Schmerzen im Unterleib und in der Seite auf; seit 8 Tagen Atembeschwerden. Wasserlassen gering, weil unten etwas vortritt. Stuhlgang in Ordnung aber mit Schmerzen verknüpft.

Befund: Rechts Darmton bis in die Weichen, links Dämpfung in den Weichen. Anscheinend freie Flüssigkeit in dem äußerst aufgetriebenen Abdomen; unbedeutende Nabelhernie. Hinter den Bauchdecken sind besonders in dem linken Hypogastrium leicht bewegliche Tumormassen zu fühlen, wenn auch nicht sehr deutlich. Prolapsus vaginae posterior. Portio vaginalis sehr stark anteponiert im Becken. Der Prolaps ist fast kindskopfgroß. Größter Leibesumfang 111 cm, Umfang in Nabelhöhe 110 cm, Sternum-Nabel 33 cm, Nabel-Symphyse 19 cm, Nabel rechte Spina 26 cm, Nabel linke Spina 26 cm.

Operation am 25. Januar 1900, Dauer 46 Minuten. Nach der Incision ins Abdomen präsentiert sich ein dunkelroter, anscheinend dem Uterus entstammender Tumor. Entfernung einer bedeutenden Menge, zuerst hellgelben, später dunkelgelben Ascites. Der zuerst sichtbare Tumor entpuppt sich als Uterus; (Graviditas 6—7 conf. Anamnese). Mit demselben hängt linkerseits ein großer polycystischer Ovarialtumor zusammen, welcher erst incidiert werden muß, ehe

seine Entwickelung aus der inzwischen bis über den Nabel verlängerten Bauchwunde gelingt. Die entfernte Flüssigkeit aus dem Ovarialtumor mag etwa ebensoviel betragen, wie die des Ascites. Abbinden in 2 Portionen. Abtrennung. Rechtes Ovarium gesund. Während der Entfernung des Ascites ist der Prolaps geschwunden. Die herniöse Ausstülpung der Bauchdecken wird excidiert und die Fascie in korrespondierender Weise vereinigt. In den ersten Tagen Temperatursteigerung bis 38 Grad und etwas darüber.

27. Januar Abgang von Flatus.

Am 7. Februar Nähte entfernt.

Am 12. Februar Handbreite glatte ideale Längsnarbe oberhalb der Symphyse. Uterus gravidus 7—8. Narbe der Gebärmutter nicht adhärent, über derselben verschieblich; deutliche Herztöne links an der Seite zu hören. Portio vaginalis wie auch die Scheidenwände stark aufgelockert. Muttermund für einen Finger durchgängig. Geheilt entlassen.

Wie die Krankengeschichten zeigen, führten in fast allen Fällen Schmerzen und andere Beschwerden die Frauen zum Arzt und veranlaßten die Operation. Nur im Falle 10 und 13 ließen andere Gründe ärztlichen Rat suchen. Unter 19 Fällen ist nicht ein einziger Todesfall einer Mutter zu beklagen. Das käme einer Mortalität von 0% gleich. Setzt man die Mortalitätsziffer bei Ovariotomie im allgemeinen (3) auf 5% an, so zeigt sich auch an unserem Material in Übereinstimmung mit allen Autoren wie Dsirne (4) 5, 9%, Orgler (5) 2, 7%, Gräfe 0,47%, Wähmer 4%, daß sich die Prognose der Ovariotomie für die Mutter absolut nicht verschlechtert. Wenn man damit die Angaben Heibergs (zitiert nach Democh (6)) vergleicht, daß bei exspektativem Verhalten von 271 Müttern ein Viertel zugrunde ging, die Winkels, der die Mortalität dabei auf 39,2% schätzt, die A. W. Leas (7), der bei 720 Fällen 152 letale = 21% fand, dann muß der Erfolg des gynäkologischen Chirurgen ohne

weiteres in die Augen fallen und wird auch wohl allgemein anerkannt.

Unter meinen Fällen sind 2 Aborte eingetreten; Fall 2, Fall 7. Bei näherer Betrachtung im Fall 2 kann man eventuell noch zugeben, daß die schwierige Operation an der Wehenerregung nach 21 Tagen Schuld hat, für das Absterben der Frucht und den verhaltenen Abort kann sie aber als Ursache nicht in Frage kommen; hat doch die Frau schon vorher einmal abortiert, und ist der Rückschluß erlaubt, daß ein anormaler Uterus die Todesursache der Frucht ist, will man nicht das Platzen der Cyste bei der Untersuchung und das darauf eingetretene Fieber als Grund genug gelten lassen. Ob im Falle 7 der Abort hätte verhindert werden können, wenn die Diagnose Gravidität ganz sicher gewesen wäre, und man nicht durch Tasten festgestellt hätte, ob der Uterus auf mechanische Reize hart wird, lasse ich dahingestellt; unmittelbar der Operation kann man aber diesen Abort nicht sicher zuschieben. Es bleibt eben ungewiß, ob ohne Tastung, allein durch den chirurgischen Eingriff der Fruchtabgang stattgefunden hätte. Ohne Kritik hätte ich unter 19 Fällen also 2 Aborte; beide fallen in die erste Hälfte der Schwangerschaft. Ich kann nach meinem Material dem nicht beipflichten, daß der Erfolg für das Fortbestehen der Gravidität um so schlimmer wird, je näher dem Ende der Schwangerschaft sich der Operationstermin befindet. Ich habe nun eine Mortalität von 10,52% der Früchte. Dieses Resultat, allerdings im Rückschluß von einer geringen Anzahl von Fällen gewonnen, ist gegenüber demjenigen beim Zuwarten, bei dem Heiberg (1c) unter 271 Fällen $^2/_3$ der Früchte, Litzmann unter 56, 24, Playfair 50%, Winkel 67% hat zugrunde gehen sehen, ein derartiges, daß alles im Interesse des Kindes für eine Operation spricht. Auch wird von anderer Seite schon betont, daß die Erfolge der Operation sich stetig bessern. Olshausen gibt in seiner Statistik über 82 Fälle an, daß der Tod bei 30% der Früchte eintrat, dabei sind die Fälle, in denen die Mutter starb, ohne daß vorher der Fötus zugrunde ging,

mitgerechnet. Dsirne (4) redet später schon bei 135 Fällen von 27,9 % Fruchtmortalität, noch später Wähmer von 26,9 % (zitiert nach Orgler (5)), Lohnquist von 25 %, Orgler von 22,5 %, Gräfe von 19 %.

Die weitere Ausbildung der Aseptik, die Gummihandschuhe dürften in Zukunft noch wesentlich Besseres hervorbringen.

Die Frage nach der Ursache, welche die Unterbrechung der Schwangerschaft nach der Ovariotomie herbeiführt, spielt hierbei eine so große Rolle, daß es sich lohnt, sich etwas näher damit zu beschäftigen und nachzuforschen, ob alle dafür angegebenen Kausalitätsmomente ihre Geltung behalten und ob man für die geltenden Abhilfe schaffen kann.

Die Entfernung des funktionierenden Eierstockes d. h. des in demselben enthaltenden Corpus luteum, das durch seine innere Sekretion auf dem Wege der Gefäßbahn die Schwangerschaft nährend erhält, soll nach der Hypothese Prénan-Born-Fraenkel (8 und 9) die Schuld tragen, daß die Frucht abstirbt, zwar nicht während der ganzen Dauer der Gravidität, aber während der ersten 7—8 Wochen derselben, wie Fraenkel (10) auf der Diskusion in Wien angab. Die Aborte während der ersten Graviditätsmonate fallen danach der fehlenden Funktion des Corpus luteum zur Last. Unter meinen Fällen befindet sich keiner, der in einwandfreier Weise für oder gegen diese Hypothese in das Feld geführt werden könnte. Jedoch der Fall von Essen-Möller, Lund (11), der 269 Tage vor der Geburt eines lebenden, ausgetragenen Kindes beide cystischen Ovarien der Mutter, mit dem rechten auch das Corpus luteum entfernte, spricht gegen die Richtigkeit dieser Hypothese. Nachdem dann aber Fraenkel (12) über die Beziehung zwischen Ovarien und schwangerer Gebärmutter seine Meinung dahin präzisiert: „Nimmt man die Eierstöcke während der Schwangerschaft fort, so geht gewöhnlich die Gravidität weiter — — — — nimmt man aber die Eierstöcke nach der Befruchtung, aber vor der uterinen Ansiedelung der Eier weg, so wird diese verhindert, die Eier werden ausgestoßen, die Gebärmutter atrophiert“ kommt seine Hypothese bei der Ursache für den Abort

eines angesiedelten Eies nach der Ovariotomie nicht mehr in Betracht. Dieser Einwand kann von den Gegnern der Operation nicht mehr erhoben werden. Um die eventuelle Schwangerschaft zu erzielen müßte dann doch, wenn schon die Diagnose der Gravidität in den ersten Schwangerschaftsmonaten mitunter zu dem Schwersten gehört, der Diagnostiker gefunden werden, der die Befruchtung und die noch nicht erfolgte uterine Ansiedelung des Eies feststellen kann. Für den graviden Uterus mit Ovarialtumor gilt also nach Fraenkels Einschränkung seine Corpus luteum-Theorie nicht mehr, weder in den ersten Schwangerschaftsmonaten noch für die späteren. Außerdem sprechen die Fälle von doppelseitiger Ovariotomie von Essen-Möller, Mainzer und Orgler, sowie mein Fall 12 dagegen.

Weiterhin wird die mechanische Reizung des Uterus für das Absterben der Frucht verantwortlich gemacht. Im Falle 1, 2, 12, 13, 14, 15, 16 und 18, wohl auch in dem Falle 8, war die Operation schwierig und sicher nicht ohne mechanische Reizung der Gebärmutter abgegangen, und dennoch ist nur in dem Falle 2 ein Abort eingetreten, der aber keineswegs vollkommen geklärt erscheint. Im Fall 16 ist ausdrücklich in der Krankengeschichte vermerkt, daß sich der Muttermund geschlossen habe, die drohende Frühgeburt also aufgehalten wurde, obwohl der um 180 Grad torquierte Uterus erst bei der Operation richtiggestellt werden mußte. Die Gefahr einer mechanischen Reizung des Uterus scheint mir sehr wohl vorhanden und nur der geschickte Operateur wird sie auf ein Minimum reduzieren können. Doch keineswegs geringer ist dieselbe bei Ovarialtumoren, die in Abdomine bleiben.

Aus meinen Krankengeschichten zeigt es sich, daß Komplikationen durch Stieldrehungen (Fall 1, 2, 4, 8, 11, 12, 14, 15, 18) gerade in der Gravidität keineswegs selten sind (nahezu 50 %); daß dadurch für die Mutter und Frucht mancherlei Gefahren resultieren, liegt auf der Hand. Die Gegner der Operation nehmen den operativen Reiz wohl allzuernst, da doch in unkomplizierten Fällen feste Ver-

wachsungen und schwierige Operationen selten sein dürften; im Gegenteil, es ist Grund genug vorhanden, nicht erst bis zum Eintritt von Stieldrehungen und Adhäsionsbildungen zu warten, welche den chirurgischen Eingriff schwieriger machen und der Frucht schaden können.

Bleibt dann die Annahme von Olshausen, daß durch Ausfall zahlreicher Gefäßverbindungen, welche bei der Operation zum Veröden gebracht werden, in späteren Monaten eine Unterernährung des Fruchthalters und der Frucht statthaben könnte. Einmal sprechen schon, wie Orgler betont, die erfolgreichen Fälle von doppelseitiger Ovariotomie gegen eine solche Annahme, dann ist auch nicht recht einzusehen, wieso bei gleicher Ausführung der Unterbindungen das einemal die Unterernährung eintritt, das andermal nicht. Es müßten dazu wieder gewisse Besonderheiten im einzelnen Falle konstruiert werden. Auch daß nach der plötzlich veränderten Blutverteilung der Uterus zunächst noch weiter wächst und erst später von degenerativen Prozessen befallen wird, ist nicht recht denkbar, müßte doch viel eher die Unterernährung gleich auf die operativ bewirkte Veränderung hin ihren Anfang nehmen und eine normale Weiterentwickelung unmöglich machen. Das Weiterwachsen der Gebärmutter nach der Operation läßt doch ziemlich sicher auf Ausbildung von Collateral-Blutbahnen schließen, dann sieht man aber nicht ein, warum man eine später folgende Hypotrophie des Uterus der Operation auf das Konto setzen und nicht andere Gründe dafür annehmen soll, wenn überhaupt die Hypotrophie und nichts anderes den Abort verschuldet hat.

Die Frage, nach welcher Zeit post operationem die meisten Fruchtabgänge vorkommen, halte ich, obwohl die anderen Autoren ein Eingehen auf dieselbe nicht für nötig hielten, bei der Diskussion über die Ursache der post operativen Aborte einer Betrachtung wert. Ich habe dazu aus den Statistiken von Dsirne, Orgler, Wähmer, Flatau (13) und einigen von mir in der Literatur gefundenen Fällen eine Zusammenstellung der Aborte nach dem unten an-

gegebenen Schema gemacht. Nicht mitgerechnet sind dabei die Fälle, in denen der Tod der Mutter die Weiterentwickelung der Frucht inhibierte, dann die Fälle Dsirne 35, 55 und 89, in denen bei Operation im zweiten Graviditätsmonate, im 7. und 8. Monate Frühgeburten eintraten. Dieselben sind für mich nicht geklärt, da ich über post operative Gebärmutterverwachsungen, auf die ich später zu sprechen komme, nichts angegeben fand. Ferner fehlen die Fälle Dsirne 75, Dsirne 1, 17, 46, 61, 77, da der Abort kriminell oder durch Punktion intra operationem hervorgerufen wurde. Von Orglers Fällen sind die Fälle 33 und 82, die kriminell endigten, nicht berücksichtigt, dann der Fall 98, der eine Blasenmole betrifft, Fall 89 der nicht geklärt ist; der Fall 79, der beim Abort ein Tag post operationem eine faultote Frucht zutage förderte. Orglers Fälle 60 und 90 akzeptiere ich dabei für meine Zwecke. Von Flataus Fällen ließ ich die kriminellen 37 und 80 unerwähnt, die Fälle 170, 181, 192 sind von mir an anderer Stelle gebracht. Die Fälle in Flataus Statistik, die mit den Dsirneschen und den Orglerschen identisch sind, wurden nur einmal gezählt. Die Arbeit Löhleins (Gynäkologische Tagesfragen Heft 4), ebenso die Mainzersche (Münchener medizinische Wochenschrift 1895 No. 48) ist mir im Original nicht zugänglich gewesen, daher sind die in diesen Arbeiten angegebenen Aborte unbenutzt geblieben, ebenso diejenigen nach vaginal ausgeführten Ovariotomien. Das Schema, das ich für Registrierung der übrigbleibenden Fälle anwandte, stellt alle in die erste Woche nach der Operation fallenden Aborte in eine Reihe, die Fruchtabgänge in der zweiten Woche in eine zweite, eine dritte Reihe gibt über die später eintretenden Auskunft, die vierte über diejenigen, in denen über den Abortseintritt nach der Operation nichts gesagt war. Unter 80 Aborten sind es in der vierten Reihe gerade 10 Fälle, die für die spätere Schlußfolgerung ignoriert wurden.

Graviditas	1. Woche	2. Woche	spätere Zeit	unbestimmt	Bemerkungen
	post operationem				
Graviditas II					
1. Dsirne F. 21 Térillon		8 Tage			
2. Dsirne F. 115 Engstrom			6 Woch.		
3. Orgler F. 27 Lachmann			5 Woch.		
4. Orgler F. 29 Robinson				unbest.	
5. Orgler F. 139 Landau	3 Tage				doppelseitige Operation
6. Orgler F. 140 Landau	4 Tage				schw. Operation
7. Flatau F. 197 Krombach	5 Tage				
8. Flatau F. 250 Rausch		15 Tage			
9. Fall Wirtz Mon. f. Geb. und Gyn. Bd. 15 pg. 836	2 Tage				
10. Küstner F. 2			21 Tage		missed abortion
Gravidität II 10	4	2	3	1	
Graviditas III.					
1. Dsirne F. 12 Burd	3 Tage				
2. Dsirne F. 65 H. Imori-Ikeda	4 Tage				
3. Orgler F. 9 Winter				unbest.	
4. Orgler F. 13 Michie	4 Stdn.				
5. Orgler F. 31 Blajesczyk	3 Tage				doppelseitige Operation
6. Orgler F. 48 Konrad	1 Tag				
7. Orgler F. 109 Puchowsky	3 Tage				
8. Orgler F. 138 Ségond		8 Tage			
9. Orgler F. 148 Landau		11 Tage			
10. Hellier. Zentralbl. f. Gyn. 1902			2¼ Mon.		faultote Frucht Morphiumgaben
11. Küstner F. 7.	1 Tag				mechan. Reizung
Gravidität III u. II 21	11	4	4	2	
Gravidität IV.					
1. Dsirne F. 18 Baum	2 Tage				
2. Dsirne F. 25 Schröder		13 Tage			
3. Orgler F. 23 Lachmann		12 Tage			
4. Orgler F. 28 Routh			22 Tage		
5. Orgler F. 72 Jones			28 Tage		
6. Orgler F. 90 Petrischek			2 Mon. n. Entlssg.		
7. Orgler F. 136 Andérodias		13 Tage			

Graviditas	1. Woche	2. Woche	spätere Zeit	unbestimmt	Bemerkungen
	post operationem				
8. Flatau F. 148 Quenu	post operat.				
9. Flatau F. 163 Piering			10 Woch.		körperliche Anstrengung
10. Fall Michiu. Zentralbl. f. Gyn. 1903				unbest.	doppelseitige Operation
11. Fall Schäffer. Zentralbl. f. Gyn. 1893	7 Tage				
12. Fall Streicher. Zentralbl. f. Gyn. 1907	3 Tage				schw. Operation chron. adhäsive Entzdg. d. Netzes
Graviditas II, III, IV 33	15	7	8	3	
Gravidität V.					
1. Dsirne F. 30 Schröder			1½ Mon.		lebende Frucht
2. Dsirne F. 56 Mundé	4 Tage				
3. Orgler F. 4 Fritsch	1 Tag				
4. Orgler F. 6 Matthei		14 Tage			doppelseitige Operation
5. Orgler F. 7 Brauer		14 Tage			
6. Orgler F. 60 Bürrage				unbest.	Retroflexio incarcerata
7. Orgler F. 141 Landau			16 Tage		
8. Flatau F. 156 Piering	7 Tage				Zwillinge
9. Flatau F. 203 Krombach	3 Tage				Pleuropneumonie d. Mutter
10. Flatau F. 270 Flatau		10 Tage			
11. Fall Rosenthal. Charité-Annal 1884 Bd. IX			19 Tage		
12. Fall Flaischlen. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XXIX.			7 Woch.		o. Zusammenh. mit d. Operation
13. Fall Schauta. Zentralbl. f. Gyn. 1906	2 Tage				doppelseitig
Gravidität II—V 46	20	10	12	4	
Gravidität VI					
1. Dsirne F. 7 Spencer Wells	6 Stdn.				
2. Dsirne F. 32 Schröder	7 Tage				
3. Dsirne F. 85 Olshausen	7 Tage				
4. Dsirne F. 123 Gersuny			i. n. Mon.		
5. Orgler F. 45 Wähmer				unbest.	

Graviditas	1. Woche	2. Woche	spätere Zeit	unbestimmt	Bemerkungen
	post operationem				
6. Flatau F. 49 Dohrn				unbest.	
7. Flatau F. 149 Sapalli	post operat.				
8. Flatau F. 237 Hellier			2 Mon.		Partus praematurus
Graviditas II—VI 54	24	10	14	6	
Gravidität VII.					
1. Dsirne F. 6 Spencer Wells	1 Tag				
2. Dsirne F. 27 Schröder	4 Tage				
3. Dsirne F. 39 W. H. Byford	intra operat.				
4. Dsirne F. 124 Angeline			55 Tage		schwere Arbeit häufiger Coitus
5. Orgler F. 5 Freund	3 Tage				
6. Orgler F. 16 Cortiguera	7 Tage				
7. Orgler F. 65 Bacon			28 Tage		
8. Flatau F. 106 Mowat	2 Stdn.				
9. Fall Feilchenfeld Berlin. Klin. 1893 No. 44.	6 Tage				
Graviditas II—VII 63	31	10	16	6	
Gravidität VIII.					
1. Dsirne F. 42 Pippinsköld	n. d. Operat.				
2. Dsirne F. 53 Mundé	u. d. Operat.				
3. Orgler F. 41 Wähmer	5 Tage				
4. Orgler F. 107 Stone	3 Tage				
Graviditas II—VIII 67	35	10	16	6	
Graviditas IX.					
1. Dsirne F. 43 Pippinsköld	n. d. Operat.				
2. Orgler F. 59 Sutton	48 Stdn.				herbeigeführt wegen Anurie
69	37	10	16	6	
Unbestimmte Graviditätsstadien					
1. Orgler F. 17 Duucan	3 Tage				
2 Orgler F. 83 Schally				unbest.	

Graviditas	1. Woche	2. Woche	spätere Zeit	unbestimmt	Bemerkungen
	post operationem				
3. Flatau F. 97 Pfannenstiel				unbest.	
4. Flatau F. 123 Schauta-Burger				unbest.	
5. Flatau F. 236 Gottschalk				unbest.	
6. Flatau F. 249 Rausch	6 Tage				
7. Fall Gordon 1	5 Tage				
8. Fall Gordon 2		15 Tage			künstlich hervorgerufen
9. Fall Gordon 3		15 Tage			
10. Fall Taylor Zentralbl. f. Gyn. 1902	5 Tage				
11. Fall Thomas Zentralbl. f. Gyn. 1903	2 Tage				
80	42	12	16	10	

Bei den 70 wirklich verwendbaren Fällen treten 54 Fruchtabgänge in der ersten und zweiten Woche post operationem ein und nur 16 in einer späteren Zeit, davon aber immer noch 7 in der dritten und vierten Woche. Es wird im Allgemeinen dabei bleiben, daß dem Reiz der Operation, seien es mechanische Reizmomente oder die veränderte Blutverteilung, die Wirkung bald nachfolgt, daß das Wachstum der Gebärmutter und des Eies aufhört; der Fruchttod erfolgt also bald nach der Operation. Wann dann die Ausstoßung der toten Frucht vor sich geht, mag von mancherlei Gründen abhängen. Es würde lohnend sein, das Alter des ausgestoßenen Fötus, soweit sich dasselbe festellen läßt, in Zukunft mehr zu beachten, um darüber einen Rückschluß zu ermöglichen. Das Weiterwachsen des Uterus bedarf aber in jedem Falle der Beobachtung, weil es das wichtigste Kriterium für den Fortgang der Schwangerschaft bedeutet. Da es aus verschiedenen Gründen unmöglich ist, die Operierten lange in der Klinik zu behalten, auch die weitere Beobachtung auf mancherlei Schwierigkeiten stößt, so muß das Wachstum

der Gebärmutter während des Krankenhausaufenthaltes die einzige Sicherheit für den Fortgang der Schwangerschaft bieten. Wächst der Uterus nach der Operation, dem weiteren Verlauf der Schwangerschaft entsprechend, weiter, dann ist es nicht angängig einen späteren Abort der Operation zur Last zu legen, vielmehr müssen andere Ursachen, wie Krankheiten der Mutter und der Frucht, der Gebärmutter und des Eies, äußere Reize und dgl. mehr tätig sein. Ich habe deswegen auch keinerlei Bedenken getragen, meine Fälle, von denen nur zwei (Fall 6 und 18) bis zum Austrag der Schwangerschaft verfolgt werden konnten, zu veröffentlichen, da ein Weiterwachsen der Gebärmutter aus den Krankengeschichten ersichtlich ist. Nur eine Ursache, auf die Jarzew (14) aus der von Ottschen Klinik Petersburg hinweist, käme für die in späten Monaten erfolgenden Fruchtabgänge als Spätfolge der Operation in Betracht: die Bildung von Adhäsionen zwischen Gebärmutter und Narbe an der vorderen Bauchwand. In meinem Fall 17 ist diese Tatsache erwähnt, über ihren Einfluß auf das Fortbestehen der Schwangerschaft vermag ich nichts anzugeben. Die Fälle Jarzews, auf Grund deren er seine These 8 aufstellt, kenne ich ebenfalls nicht, da ich auf ein Referat der Arbeit angewiesen war; daher vermag ich mich auch nicht darüber zu äußern, ob eine andere Ausführung der Peritonealnaht und andere Behandlung bei der Versorgung der durchtrennten, strang- und flächenhaften Adhäsionen Schutz gegen dieses spätere Verwachsen zu bieten vermag. Bei den in den ersten Schwangerschaftsmonaten ausgeführten Ovariotomien wird wohl diese Gefahr nicht allzugroß sein, weil Uteruswand und Bauchnarbe sich erst spät nach Ausheilen der ihnen gesetzten Wundflächen berühren dürften, vielmehr scheinen die späteren Schwangerschaftsmonate dafür disponiert zu sein, daß frische Granulationsflächen der vergrößerten Gebärmutter und vorderen Bauchwand bei ihrer Nähe sich berühren, miteinander verkleben und verwachsen.

Diese Fälle sprächen zugunsten der vaginalen Operationsmethode, die keine Laparotomienarbe setzt. Ohne darauf

näher eingehen zu wollen, ob vaginal oder abdominal operiert werden soll, scheint es mir sehr wohl denkbar, daß bei vaginal ausgeführten Ovariotomien ebenso gut Verwachsungen zwischen Granulationsflächen am Uterus und denjenigen in der vorderen Bauchwand, die durch Lösen von Adhäsionen entstanden sind, eintreten und dieselbe Wirkung haben können. Bezweifeln möchte ich aber, daß diese Verwachsungen in jedem Falle den Fruchtabgang herbeiführen müssen, und daß diese Tatsache so häufig vorkommt, daß man bei der Indikationsstellung auf sie Rücksicht nehmen müßte.

Ich stelle nunmehr folgende Thesen auf:

1. Die Ovariotomie bietet in der Gravidität für die Mutter eine nicht schlechtere Prognose als die zu anderen Zeiten ausgeführte Ovariotomie.

2. Die Fruchtmortalität ist beim operativen Verfahren geringer, wie beim exspektativen.

3. Die Operation ist daher auszuführen und zwar in jedem Stadium der Schwangerschaft, sobald die Diagnose Ovarialtumor gestellt ist, da der Eintritt von Komplikationen den chirurgischen Eingriff schwieriger macht und die Prognose für das kindliche Leben verschlechtert, und da die fortwährende Beobachtung der Patientinnen bis zum Eintritt von Komplikationen und die sofortige Hilfeleistung nicht durchführbar ist.

4. Das Alter des ausgestoßenen Fötus bei Aborten sowie das Wachstum des Uterus nach der Operation ist in allen Fällen zu beachten; nur diejenigen Fruchtabgänge, bei denen der post operative Wachstumstillstand des Uterus den Fruchttod angezeigt hat, und diejenigen, die bei Weiterwachsen des Uterus nach der Operation durch Adhäsionen zwischen Uterus und vorderer Bauchwand hervorgerufen werden, fallen der Operation zur Last, allen anderen haben andere Ursachen.

5. Die Prénan-Born-Fraenkelsche Corpus luteum-Theorie kommt bei der Frage der Ovariotomie in der Gravidität für die Indikationsstellung nicht in Betracht.

Literatur.

1. Pfannenstiel, Die Erkrankungen des Eierstockes und Nebeneierstockes. Veit, Handbuch der Gyn. Bd. IV, 1. 2. Aufl. 1908.
2. Williams J., On ovarian tumor with pregnancy. Lancet Vol. II pg. 129. Fritzschs Jahresbericht Geb. u. Gyn. 1897 p. 223—224.
3. Doederlein-Krönig, Operative Gyn. 2. Aufl. 1907.
4. Dsirne, Die Ovariotomie in der Schwangerschaft. Ein casuistischer Beitrag. Arch. f. Gyn. Bd. 42. 1892.
5. Orgler, Zur Prognose und Indikation der Ovariotomie während der Schwangerschaft. Arch. f. Gyn. Bd. 65. 1902.
6. Democh, J., Vaginale Ovariotomie in Graviditate. Monatsschr. f. Gyn. Bd. XXVI. Aug. 1907. H. 2.
7. A. W. Lea, Eierstocksgeschwülste während der Gravidität. Journ. obstetr. gyn. brit. emp. 1904. ref. Zentralbl. f. Gyn. 1905. pg. 566.
8. Fraenkel L., Die Funktion des Corpus luteum. Arch. f. Gyn. Bd. 68. 1903.
9. Bayer H., Vorlesungen über allgemeine Geburtshilfe. Bd. I. Vorlesung XIX. Straßburg. 1908.
10. Fraenkel, Diskussion in der Verhandlung v. 15. Dez. 1903. Verhandlung der geb. u. gyn. Gesell. zu Wien. Zentralbl. f. Gyn. 1904. No. 19, 20.
11. Essen-Möller, Doppelseitige Ovariotomie in der Gravidität. Zentralbl. f. Gyn. 1904. pg. 869.
12. Fraenkel, Die physiologischen und pathologischen Beziehungen zwischen Ovarien und Uterus. Zeitschr. f. ärztl. Fortbildung. VI. Jahrg. No. 3. 1909.
13. Flatau, S., Über Ovariotomie während der Schwangerschaft. Arch. f. Gyn. Bd. 82. 1907.
14. Jarzew, Zur Pathologie und Behandlung der durch Schwangerschaft komplizierten Ovarialtumoren. Inaug.-Dissert. Petersburg 1905. Referat i. d. Zentralbl. f. Gyn. 1906. pg. 1107.
15. O. Küstner, Das Gesetzmäßige in der Torsionsspirole torquierter Ovarialtumorstiele. Zentralbl. f. Gyn. 1891.
16. O. Küstner, Lehrbuch der Gynäkologie. III. Aufl. Jena. 1908.

Lebenslauf.

Ich, Woldemar Karl Sahnwaldt, wurde am 22. April 1882 zu Riga in Livland, als zweiter Sohn und fünftes Kind des Kaufmanns Albert Sahnwaldt, geboren. Ich bin evangelischer Religion und Staatsangehöriger der preußischen Monarchie, in deren zweitgrößter Stadt Breslau ich zur Zeit wohne.

Meinen ersten Unterricht erhielt ich in einer deutschen Privatschule zu Riga. Als dann die Russifizierung der Baltenlande begann, zog meine Familie, zumal mein Vater inzwischen verstorben war, 1892 nach der Schulstadt Halle a. S. Hier besuchte ich das Stadtgymnasium, das ich 1901 zu Michaelis mit dem Zeugnis der Reife verließ.

Ich studierte dann 10 Semester auf der Universität Halle-Wittenberg als Angehöriger der Medizinischen Fakultät und wurde Schüler der Professoren und Privatdozenten:

Roux, Eisler, Mehnert, Gebhardt, Bernstein, Dorn, Volhardt, Klebs, Grenacher, Eberth, Ziemke, von Bramann, Oberst, Haasler, Wullstein, Stieda, von Mering, Nebelthau, Stöltzner, Tomasczewsky, Frese, Winternitz, Baumgarten, Veit, R. Freund, Harnack, Vahlen, C. Fraenkel, Sobernheim, Schmidt-Rimpler, Braunschweig, Schwartze, Anton, Aschaffenburg, Goldschmidt, Kirchhoff, Reischle, Robert, Schultze, Stammler.

Im August 1906 verließ ich die Universität, um das Staatsexamen abzulegen. Ich beendigte dasselbe Anfang Februar 1907. Als Kliniker benutzte ich die Ferien dazu,

um an der medizinischen, chirurgischen und Frauen-Klinik sowie im pathologischen Institut je 3 Monate als Famulus zu arbeiten.

Vom Oktober 1906 ab wurde ich als Hilfsassistent am anatomischen Institut beschäftigt. Im März 1907 kam ich zunächst als Medizinalpraktikant an das St. Josephskrankenhaus zu Breslau, wurde vorwiegend auf der inneren Klinik beschäftigt, und hatte ab und zu Gelegenheit, in der Augen- und Ohrenklinik daselbst zu arbeiten. Ich verblieb an dieser Anstalt dann weiterhin als Assistent des Chefarztes Herrn Sanitätsrat Łasiński. Nachdem ich meine Stellung am Josephskrankenhause im Juli 1908 verlassen hatte und bei der Meldung zur militärischen Dienstleistung zurückgestellt war, benutzte ich die mir verbleibende Zeit, mir einen Einblick in die Praxis auf Vertretung praktischer Ärzte zu verschaffen.

Meinen Lehrern sage ich meinen ergebensten Dank für Ihren Unterricht, Herrn Geheimrat Küstner, sowie Herrn Privatdozenten Dr. Hannes für die gütige Unterstützung bei dieser Arbeit.